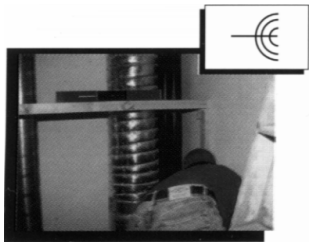


Nivel angular electrónico

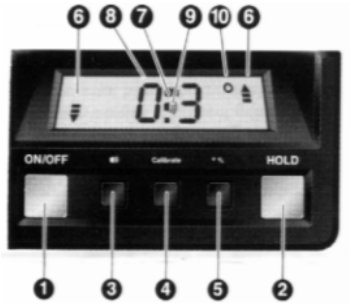
MANUAL DE INSTRUCCIONES

+ Medición de ángulos en grados
+ Medición de pendientes en porcentaje
+ Proporción de pendiente en cm/m
+ Pitido en la horizontal (0.0°) y en la vertical (90°)
+ Indicadores de dirección
+ Memoria de ángulos / Mediciones en elevaciones
+ Comprobación de la precisión
+ Calibración
+ Mantenimiento
+ Consejos prácticos
+ Imantado

¿ CÓMO SE UTILIZA ?

Colocar el nivel sobre el objeto a medir, presionar la tecla ON/OFF y el ángulo puede leerse inmediatamente en el indicador digital.
IMPORTANTE : *Compruebe regularmente la precisión (ver el capítulo correspondiente*)

¿ CUÁLES SON LA FUNCIONES ?



1. ON / OFF
Apagado automático tras 5 minutos de la última medición

2. HOLD
Fija el ángulo medido. De gran ayuda cuando el indicador no queda a la vista.

3. PITIDO
Pitido al encender y apagar.
Pitido 'Bip Bip' en la horizonzal y en la vertical

4. CALIBRATE
Ajuste de la precisión mediante esta tecla (ver capítulo correspondiente).

5. °; % = cm/m
Cambia el indicador entre grados(°) y pendientes (%). (ver consejos prácticos)

AVISO para HOLD :
Cuando se fija el ángulo mediante la tecla 2, se puede cambiar entre ° y % mediante la tecla 5.

6. FLECHAS INDICADORAS DE DIRECCIÓN
Las flechas indican hacia que lado hay que mover el nivel para alcanzar la horizontal o la vertical. Las flechas son más pequeñas a medida que nos acercamos a la horizontal o vertical.

7. BAJA POTENCIA
Cambio de pila (ver mantenimiento).

8. INDICADOR DIGITAL
Lectura fácil y rápida.

9. PITIDO
El pitido se enciende/apaga.

10. ° / %
Muestra que función es la que está en funcionamiento : ° o %.

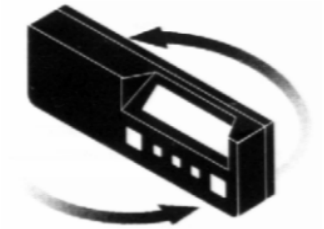
¿ CUÁNDO HAY QUE CALIBRAR LA UNIDAD ?

Hay que calibrar el nivel después de golpes fuertes, después de mucho tiempo sin utilizar y tras cambios importantes de temperatura o cuando un ángulo se ajusta a cero.

CALIBRACIÓN

Colocar el nivel en una superficie horizontal o vertical y tomar un canto como referencia. Con el indicador mirando hacia el otro lado, esperar 10 segundos y presionar la tecla CALIBRATE hasta que aparezca en el indicador (CAL1).

El nivel debe colocarse en una superficie aproximadamente horizontal o vertical, ya que si no aparecerá (---) y se ignorará el inicio del proceso de calibración.



Rote el nivel 180° y colóquelo en la misma posición.
Espere 10 segundos.
Presione la tecla CALIBRATE hasta que aparezca (CAL2) en el indicador.

El nivel ya ha sido calibrado.

Procedimiento para calibrar la plomada:

Colocar el **NIVEL** contra una superficie vertical plana con el indicador de cuarzo líquido hacia abajo y al lado opuesto de la pared. Esperar 10 segundos. Presionar el botón „CALIBRATE“ (calibrar). (CALI) aparecerá brevemente en el indicador. Girar el **NIVEL** 180° con respecto a su eje longitudinal (el indicador todavía está en la parte de abajo; pero ahora está contra la superficie de la pared.) El indicador debe quedar en el lado opuesto a uno. Esperar 10 segundos. Presionar de nuevo el botón „CALIBRATE“. (CAL2) aparecerá brevemente en el indicador.

Repetir los pasos anteriormente indicados excepto con el indicador de cuarzo líquido en la parte superior.

¿ CUÁNDO HAY QUE COMPROBAR LA PRECISIÓN ?

Este tipo de niveles cambian durante el uso en poco tiempo su precisión. El nivel puede comprobar en cualquier instante su precisión.
Se debería comprobarla precisión después de un golpe duro, después de mucho tiempo sin utilizar y tras cambios importantes de temperatura.

1) Colocar el nivel sobre una superficie horizontal o vertical, aunque no tiene porque serlo necesariamente. Lo mejor es utilizar un canto como referencia. El indicador debe estar mirando hacia el otro lado. Esperar 10 segundos y anotar el valor (A).

2) Rotar el nivel 180° y colocarlo en la misma posición. Esperar 10 segundos y anotar el valor (B).

Compara los valores A y B. La diferencia debe ser como máximo 0.1°. En caso contrario, hace falta calibrar el nivel.

MANTENIMIENTO

¿ Cuándo hay que cambiar la pila ?
Cuando la potencia de la pila empiece a ser pequeña, aparecerá el aviso en el indicador.
La pila debe ser cambiada en los días siguientes. La pila se encuentra en el extremo señalizado. Quite la tapa con una moneda o un destornillador. Cambie entonces la pila de 9V y utilice sólo pilas alcalinas. No tire del cable de la pila.

LIMPIEZA

El nivel debe ser limpiado únicamente con agua o con un trapo humedecido. No utilice compuestos químicos o productos de limpieza.

No sumerja el nivel en agua.

CONSEJOS PRÁCTICOS

Hay muchas formas de medir ángulos.
GRADOS : El círculo se divide en 4 x 90°. Esto facilita las tareas en instalaciones metálicas, carpintería, etc.
PORCENTAJE : 0° = 0%
45° = 100%
en mediciones horizontales

45° = 100%
90° = 0%
en mediciones verticales.

Los porcentajes se utilizan en canalizaciones, calles, jardines, etc.
CM/M : El nivel muestra porcentajes, que equivalen a cm por m.
Por ejemplo :
36.4% equivale a 36.4 cm / metro

De 0° hasta 45° se mide la altura de la horizontal.
DE 45° hasta 90° se mide la altura de la vertical.

GARANTÍA

Würth concede a los usuarios una garantía de un año a partir de la fecha de compra de su nivel.